

Présence du Turbellarié néarctique *Dugesia tigrina* (Girard) en Espagne

par Jacinto GAMO et Nicole GOURBAULT *

Résumé. — La présence de l'espèce néarctique *Dugesia tigrina* est signalée pour la première fois en Espagne, où toutefois son aire d'extension semble restreinte. Quelques données écologiques contribuent à expliquer son expansion actuelle en zone paléarctique.

Resumen. — La presencia de la especie nearctica *Dugesia tigrina* es señalada por primera vez en España donde su area de extension, sin embargo parece restringida. Algunos elementos ecologicos contribuyen a la explicacion de su expansion actual en la zona palearctica.

Depuis l'introduction accidentelle en Allemagne, en 1925, de la Planaire néarctique *Dugesia tigrina* (Girard), les progrès de sa répartition paléarctique ont fait l'objet de diverses publications. Après en avoir effectué l'historique, nous avons rendu compte (GOURBAULT, 1969) de la limite la plus méridionale de l'espèce sur le versant nord-pyrénéen. Dans le même temps, *D. tigrina* était signalée par LÉGIER (1969) aux environs de Marseille, par RUSSEIER et LASCOMBE (1970) dans la région lyonnaise.

Dans la présente note, *D. tigrina* est reconnue pour la première fois dans la région centrale de la péninsule ibérique ; son aire de répartition se trouve ainsi élargie. Parallèlement, BAGUÑÁ *et al.*, 1980, l'observent en différents cours d'eau de Catalogne.

De nombreux spécimens de *Dugesia tigrina* ont été récoltés dans la rivière Henares (province de Guadalajara) indépendamment par chacun des auteurs, tout d'abord en septembre 1976¹ (N. G.), puis de décembre 1979 à juin 1980 (J. G.). Pendant cette seconde période, la prospection d'une zone relativement vaste du potamon n'a pu permettre de noter la présence de *D. tigrina* que sur un tronçon d'environ quatre kilomètres s'étendant du voisinage d'Azuqueca de Henares jusqu'après la route de Chiloeches (40°35' N, 3°15' E), à une altitude moyenne de 630 m.

Le Henares est situé au centre de la péninsule Ibérique ; il prend sa source près de Sigüenza (province de Guadalajara) et conflue avec la rivière Jarama près de Mejorada del Campo (province de Madrid). Dans la majeure partie de son cours, la vallée est constituée de matériaux détritiques, essentiellement argileux, du tertiaire supérieur, réalisant un paysage caractéristique de terrasses alluviales.

* J. GAMO, *Departamento de Zoología, Facultad de Ciencias, Universidad de Alcalá de Henares, España.*
N. GOURBAULT, *Laboratoire des Vers, associé au CNRS, Muséum national d'Histoire naturelle, 43, rue Cuvier, F 75231 Paris Cedex 05.*

1. Mission Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, et Laboratoire souterrain CNRS, Moulis, France : N. GOURBAULT, F. LESCHER-MOUTOUÉ, R. ROUCH.

Les Trielades se trouvent le plus souvent sous les pierres (quartzite), près des berges et dans la végétation où dominent *Tipha latifolia* (L.) et *Potamogeton pectinatus* (L.), zones où la vitesse du courant est inférieure à celle de la partie centrale du lit. Dans le tableau I sont consignées quelques valeurs rendant compte des caractères physico-chimiques du milieu ¹.

TABLEAU I.

	° C	pH	O ₂ (ppm)	Oureté mg/l	Conduct. μΩ/cm	Pact. suspens. (ppm)	Ca ⁺⁺ (ppm)	Mg ⁺⁺	Na ⁺ + K ⁺	Cl ⁻	CO ₃ H ⁻	CO ₃ ⁻⁻	Vit. moy. (cm/s)	Pente %
PRINTEMPS	11,5	8,2	3,2	499	902	510				91	214	64		
ÉTÉ	22	8,7	2,8	470	1.100	450				94	221	81		
AUTOMNE	13	8,5	3,2	510	924	493				98	216	66		
HIVER	7	6,5	3,5	360	750	479				94	207	41		
Moyenne annuelle							87	36	87				25-50	0,0019

La taille des exemplaires de *D. tigrina* récoltés varie de 10 à 14 mm. Tous sont asexués et portent très souvent les traces d'une récente scission. En élevage au laboratoire, ils ont continué à se reproduire par scissiparité, sans montrer la moindre ébauche de sexualisation, résultat conforme aux précédentes données concernant les souches européennes. Il semblerait alors que seule ait été introduite et se soit propagée en Europe une race asexuée, qui s'observe également aux États-Unis (KENK, 1937, 1940, 1941). Toutefois, BAGUÑÁ *et al.* (*com. pers.*) viennent de trouver en Catalogne des spécimens de grande taille, à appareil copulateur bien développé, dont l'étude ultérieure est nécessaire pour permettre de conclure de façon définitive.

Dans les souches européennes, la reproduction asexuée se produit entre 11 et 25°C (RUSSIER-DELOLME, 1972), ce qui peut expliquer que cette espèce particulièrement thermophile occupe les cours inférieurs des rivières, les mares et les étangs dont la moyenne annuelle des températures enregistrées se situe autour de 15 ou même 18°C (LÉGIER, 1969). Le plus souvent répandue en eaux stagnantes, elle peut supporter un léger courant, sans toutefois que ce dernier se montre déterminant pour induire la sexualité, comme le note HYMAN (1939).

Avec *D. tigrina* cohabite une importante population de *D. polychroa* (O. Schmidt), qui comportait nombre de cocons et de juvéniles tant en septembre 1976 qu'en avril-juin 1980. La faune associée se compose de Gastéropodes (essentiellement *Bithynia tentaculata* (L.) et *Lymnaea peregra* (M.)), d'Oligochètes, d'Hirudinées, ainsi que de larves de Chironomes et d'Odonates.

Généralement, il n'est pas rare d'observer *D. tigrina* associée à d'autres Trielades tels *Polycelis tenuis* Ijima et *Dugesia lugubris* (Schmidt) (RUSSIER et LASCOMBE, 1970),

1. Données aimablement communiquées par le Dr Ignacio ELORRIETA.

ou *D. gonocephala* (Dugès) (GOURBAULT, 1969 ; LÉGIER, 1969). Selon PICKAVANCE (1971a et b), *D. tigrina* présente un large spectre de proies, comparable à celui de *P. tenuis*.

Ainsi, la nourriture, pas davantage que la température, ne semble pouvoir expliquer l'étrécissement des aires occupées par *D. tigrina* en Espagne, où quelques autres prospections ne nous ont pas permis de la récolter (GOURBAULT, 1981). Cependant, le fait que BAGUÑÁ *et al.* (1980) l'aient observée en différents biotopes de Catalogne permet de supposer qu'elle peut avoir colonisé en partie le réseau hydrographique de ces régions. Mais l'on peut encore envisager la possibilité d'une introduction récente par l'homme de nouvelles souches en certains points précis, ce phénomène se produisant de plus en plus fréquemment (REYNOLDS, *com. pers.*).

Bien qu'elle soit relativement tolérante à la pollution (KENK, 1974 ; FOLSOM et CLIFFORD, 1978), *D. tigrina* disparaît néanmoins dans certains cours d'eau pollués (LÉGIER, 1969 ; METTRICK *et al.*, 1970), mais elle est la première à repeupler les eaux avoisinant les zones polluées (WHITEHEAD, 1965).

En résumé, cette espèce, particulièrement tolérante, même dans le choix de ses proies, peut donc s'acclimater à un grand nombre de biotopes européens, ce qui explique son extension, mais ne rend pas compte de la limitation de ses biotopes.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BAGUÑÁ, J., E. SALÓ, et R. ROMERO, 1980. — Les Planàries d'aigües dolçes a Catalunya i les illes Balears. I. Clau Sistemàtica i distribució geogràfica. *Bull. Inst. catal. Hist. nat.* (Sous presse.)
- FOLSOM, T. C., et H. F. CLIFFORD, 1978. — The population biology of *Dugesia tigrina* (Platyhelminthes : Turbellaria) in a thermally enriched Alberta, Canada Lake. *Ecology*, **59** (5) : 966-975.
- GOURBAULT, N., 1969. — Expansion de *Dugesia tigrina* (Girard), Planaire américaine introduite en Europe. *Ann. Limnol.*, **5** (1) : 3-7.
- 1981. — The karyotypes of *Dugesia* species from Spain (Turbellaria, Tricladida). *Hydrobiologia*. (Sous presse.)
- HYMAN, L. H., 1939. — North american triclad turbellaria. The priority of *Dugesia* Girard, 1850, over *Euplanaria* Hesse, 1897, with notes on American species of *Dugesia*. *Trans. Am. Microsc. Soc.*, **58** : 264-275.
- KENK, R., 1937. — Sexual and asexual reproduction in *Euplanaria tigrina* (Girard). *Biol. Bull.*, **73** : 286-294.
- 1940. — The reproduction of *Dugesia tigrina* (Girard). *Am. Nat.*, **74** : 471-474.
- 1941. — Induction of sexuality in *Dugesia tigrina* by transplantation. *Anat. Rec.*, Philadelphia, **79** (2), suppl. (1) : 12.
- 1974. — Flatworms (Platyhelminthes = Tricladida). In : Pollution Ecol. of Freshwater Inv. Acad. Press. Inc. : 67-80.
- LÉGIER, P., 1969. — Présence dans les Bouches-du-Rhône de la Planaire *Dugesia tigrina* (Girard). *Bull. Mus. Hist. nat. Marseille*, **29** : 73-80.
- METTRICK, D. F., M. J. BODDINGTON, et S. R. GELDER, 1970. — Distribution of freshwater triclads (Platyhelminthes = Turbellaria) in central Southern Ontario. *Proc. 13th Conf. Great Lakes Res.* : 71-81.
- PICKAVANCE, J. R., 1971a. — The diet of the immigrant planarian *Dugesia tigrina*. I. Feeding in the laboratory. *J. Anim. Ecol.*, **40** : 623-636.

- 1971*b*. — The diet of the immigrant planarian *Dugesia tigrina*. II. Feeding in the wild and comparison with some British species. *J. Anim. Ecol.*, **40** : 637-650.
- RUSSIER-DELOLME, R., 1972. — Coefficients thermiques et écologie de quelques Planaires d'eau douce. VI. *Dugesia tigrina*. *Ann. Limnol. Fr.*, **8** (2) : 119-140.
- RUSSIER, R., et C. LASCOMBE, 1970. — La planaire américaine *Dugesia tigrina* dans la région lyonnaise : Écologie et tolérance thermique. *Bull. Soc. linn. Lyon*, 39^e année, n° 6 : 197-206.
- WHITEHEAD, M. M., 1965. — The Triclad of Cattaraugus County, New York. Ph. D. Thesis, Saint Bonaventure University, N.Y. (University Microfilms Inc.), 128 p.